Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Konstrukcje budowlane i inżynierskie

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Oszacowania kosztowe konstrukcji budowlanych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WIL BUD oIIN D9 22/23
Kategoria przedmiotu	Przedmioty specjalnościowe
Liczba punktów ECTS	2.00
Semestry	2

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Laboratoria	Laboratoria komputerowe	Projekty	Seminarium
2	0	0	0	9	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Nauczenie studentów umiejętności samodzielnego wykonywania oszacowań kosztowych prac projektowych i usług inżynierskich z zakresu konstrukcji budowlanych

Cel 2 Przekazanie wiedzy związanej z metodami oszacowań kosztowych prac projektowych.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Wiedza z zakresu wyceny opracowań projektowych i usług inżynierskich dla wszystkich rodzajów obiektów budowlanych

EK2 Umiejętności Umiejętność wykonania oszacowań kosztowych prac projektowych zgodnie ze Środowiskowymi zasadami wyceny prac projektowych

EK3 Kompetencje społeczne Zdolność samodzielnej pracy i współpracy przy rozwiązywaniu problemów decyzyjnych

EK4 Kompetencje społeczne Przygotowanie do pracy naukowej (publikowania artykułów) z zakresu oszacowań kosztowych konstrukcji budowlanych

6 Treści programowe

Laboratoria komputerowe		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
K1	Oszacowania kosztowe przykładowych prac projektowych i usług inżynierskich.	9

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Laboratoria komputerowe

N2 Prezentacje multimedialne

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	9
Konsultacje przedmiotowe	1
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**51**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Ocena z laboratorium komputerowych

Ocena podsumowująca

P1 Ocena z laboratorium komputerowych

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych

W2 Obecności (min. 80%) na zajęciach

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	Brak wiedzy dotyczącej podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych.
Na ocenę 3.0	Dostateczna wiedza dotycząca podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych.

Na ocenę 3.5	Wiedza dotycząca nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich. Wiedza dotycząca podstawowych wskaźników ekonomicznych.
Na ocenę 4.0	Wiedza dotycząca nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich. Wiedza dotycząca podstawowych wskaźników ekonomicznych.
Na ocenę 4.5	Wiedza dotycząca nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich. Wiedza dotycząca wskaźników ekonomicznych. Podstawowa wiedza dotycząca wskaźników korygujących stopień skomplikowania konstrukcji itp.
Na ocenę 5.0	Wiedza dotycząca nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich. Wiedza dotycząca wskaźników ekonomicznych. Wiedza dotycząca wskaźników korygujących stopień skomplikowania konstrukcji itp.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	Brak umiejętności oszacowania podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych.
Na ocenę 3.0	Dostateczna umiejętność oszacowania podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych.
Na ocenę 3.5	Umiejętność oszacowania podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych.
Na ocenę 4.0	Umiejętność oszacowania nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich. Umiejętne korzystanie ze środowiskowych zasad wyceny prac projektowych.
Na ocenę 4.5	Umiejętność oszacowania nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich. Umiejętność przygotowania oferty na wykonanie prac projektowych. Umiejętne korzystanie ze środowiskowych zasad wyceny prac projektowych. i ich weryfikacji rynkowej. Posługiwanie się podstawowymi współczynnikami i dodatkami przy kalkulacji wyceny prac projektowych.
Na ocenę 5.0	Umiejętność oszacowania nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich. Umiejętność przygotowania oferty na wykonanie prac projektowych. Umiejętne korzystanie ze środowiskowych zasad wyceny prac projektowych. i ich weryfikacji rynkowej. Posługiwanie się właściwymi współczynnikami i dodatkami przy kalkulacji wyceny prac projektowych.
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	Brak zdolności samodzielnej pracy przy wykonywaniu prostych oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych.
Na ocenę 3.0	Zdolność pracy z niewielką pomocą przy wykonywaniu prostych oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych.

Na ocenę 3.5	Zdolność samodzielnej pracy przy wykonywaniu prostych oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych.
Na ocenę 4.0	Zdolność samodzielnej pracy i współpracy przy rozwiązywaniu problemów decyzyjnych oraz przy wykonywaniu prostych oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych.
Na ocenę 4.5	Zdolność samodzielnej pracy przy wykonywaniu dość trudnych oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych.
Na ocenę 5.0	Zdolność samodzielnej pracy przy wykonywaniu skomplikowanych oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych.
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	Brak umiejętności współpracy przy przygotowywaniu danych i informacji potrzebnych do analiz naukowych.
Na ocenę 3.0	Umiejętność współpracy przy przygotowywaniu danych i informacji potrzebnych do analiz naukowych.
Na ocenę 3.5	Umiejętność współpracy przy przygotowywaniu danych i informacji potrzebnych do analiz naukowych. Umiejętność referowania wiedzy z zakresu oszacowań prac projektowych i robót budowlanych.
Na ocenę 4.0	Umiejętność współpracy przy przygotowywaniu danych i informacji potrzebnych do analiz naukowych. Umiejętność referowania i współpracowania przy przygotowania artykułów konferencyjnych z zakresu oszacowań prac projektowych i robót budowlanych.
Na ocenę 4.5	Umiejętność współpracy przy przygotowywaniu danych i informacji potrzebnych do analiz naukowych. Umiejętność referowania, współpracowania oraz samodzielnego przygotowania artykułów z zakresu oszacowań prac projektowych i robót budowlanych do czasopism polskich.
Na ocenę 5.0	Umiejętność współpracy przy przygotowywaniu danych i informacji potrzebnych do analiz naukowych. Umiejętność referowania, współpracowania oraz samodzielnego przygotowania artykułów z zakresu oszacowań prac projektowych i robót budowlanych do czasopism polskich i zagranicznych.

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K_W10	Cel 2	k1	N1 N2	F1 P1

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK2	K_U10	Cel 1	k1	N1 N2	F1 P1
EK3	K_K01 K_K02 K_K03	Cel 1	k1	N1 N2	F1 P1
EK4	K_K01 K_K02 K_K03 K_K07 K_K10	Cel 1 Cel 2	k1	N1 N2	F1 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] **Kozik, Renata; Lesniak, Agnieszka; Plebankiewicz, Edyta; Zima, Krzysztof** — *Dokumentacja przetargowa i kosztowa w budowlanym procesie inwestycyjnym*, Kraków, 2015, Wydawnictwo PK

[2] **IPB** — *Środowiskowe zasady wycen prac projektowych*, Warszawa, 2016, IPB

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr hab. inż. prof. PK Krzysztof Zima (kontakt: kzima@izwbit.pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr hab. inż. prof. PK Krzysztof Zima (kontakt: kzima@l7.pk.edu.pl)

2 prof. dr hab. inż. Edyta Plebankiewicz (kontakt: eplebank@l7.pk.edu.pl)

3 dr hab. inż. prof. PK Michał Juszczyk (kontakt: mjuszczyk@l7.pk.edu.pl)

4 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: dwieczorek@l7.pk.edu.pl)

5 mgr inż. Ewelina Mitera-Kiełbasa (kontakt: emitera@l7.pk.edu.pl)

6 mgr inż. Sebastian Biel (kontakt: sbiel@l7.pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....

.....